

KẾT QUẢ CHỈ SỐ NĂNG LỰC CẠNH TRANH TOÀN CẦU 4.0 NĂM 2018 CỦA VIỆT NAM, Ý NGHĨA VÀ CÁC VẤN ĐỀ ĐẶT RA

Hoàng Minh, Nguyễn Võ Hưng, Nguyễn Thị Phương Mai¹
Viện Chiến lược và Chính sách khoa học và công nghệ

Tóm tắt:

Ngày 16/10/2018, Diễn đàn kinh tế thế giới (WEF) đã công bố Báo cáo xếp hạng chỉ số năng lực cạnh tranh toàn cầu (Global Competitiveness Index-GCI) 4.0 năm 2018, theo đó, Việt Nam đạt 58 điểm và xếp hạng 77 trên tổng số 140 quốc gia, nền kinh tế. Bài báo giới thiệu tổng quan về chỉ số GCI 4.0 năm 2018. Sau đó phân tích và làm rõ một số kết quả GCI 4.0 năm 2018 của Việt Nam và đề xuất một số giải pháp để cải thiện chỉ số GCI 4.0 trong thời gian tới.

Từ khóa: Năng lực cạnh tranh; Cách mạng công nghiệp 4.0; Đổi mới sáng tạo; Hệ sinh thái Đổi mới sáng tạo; Chỉ số GCI 4.0.

Mã số: 18121701

1. Giới thiệu chung về chỉ số năng lực cạnh tranh toàn cầu 4.0

1.1. Xuất xứ của chỉ số năng lực cạnh tranh toàn cầu 4.0

Cuộc cách mạng công nghiệp (CMCN) lần thứ 4 được kỳ vọng sẽ tạo ra nhiều thay đổi khó đoán định và các nước/nền kinh tế đều có cơ hội để “nhảy cóc”, nhanh chóng vượt lên nhờ cuộc CMCN lần thứ 4. CMCN lần thứ 4 đang “*tạo ra những cơ hội mới cho các doanh nghiệp, chính phủ và cá nhân*”², đồng thời “*đe dọa một sự phân kỳ và phân cực mới bên trong và giữa các nền kinh tế và xã hội*”³. Công thức phát triển của các nước đi sau bằng con đường công nghiệp hóa dựa trên lợi thế lao động rẻ kết hợp với tiếp thu làm chủ công nghệ nước ngoài có thể không còn đảm bảo thành công trong bối cảnh mới. Những yếu tố đã từng giúp tạo dựng năng lực cạnh tranh trước đây có thể bị giảm vai trò và năng lực cạnh tranh dài hạn trong bối cảnh mới bị chi phối, quyết định bởi các yếu tố mới.

Trong bối cảnh như trên, năm 2018, Diễn đàn kinh tế thế giới (WEF) đã điều chỉnh lại một cách cơ bản về cấu trúc và phương pháp tính toán về năng lực cạnh tranh toàn cầu trước đây, đưa ra Chỉ số mới với tên gọi *Năng*

¹ Liên hệ tác giả: npmai.vn@gmail.com

² Báo cáo GCI 4.0 năm 2018 (WEF), trang v.

³ Như đã dẫn ở trên

lực cạnh tranh toàn cầu 4.0 (GCI 4.0), để tìm hiểu và đánh giá năng lực cạnh tranh của các quốc gia, nền kinh tế trong CMCN 4.0.

Trên thực tế, Chỉ số GCI 4.0 được khởi xướng từ năm 2015, dựa trên ý tưởng ban đầu của Giáo sư Klaus Schwab (WEF) và sự dẫn dắt của Giáo sư Xavier Sala-i-Martin của Đại học Columbia. Nhóm tác giả đã nghiên cứu kỹ lưỡng các tài liệu, số liệu thực chứng; tham vấn ý kiến nhiều chuyên gia từ các viện nghiên cứu, các tổ chức quốc tế, các tổ chức phi chính phủ, ngân hàng trung ương và các chính phủ về những vấn đề kỹ thuật, khái niệm để tích hợp các lý thuyết và chỉ số mới nhất vào bộ chỉ số GCI 4.0⁴.

Chỉ số GCI 4.0 năm 2018 được thiết kế để phản ánh, bao trùm nhiều lĩnh vực, yếu tố tác động đến năng lực cạnh tranh. Mặc dù vậy, WEF cũng khuyến nghị đây chỉ là một trong số các bộ công cụ để đánh giá năng lực cạnh tranh chứ không phải là bộ công cụ hoàn hảo, duy nhất. Trong Báo cáo GCI 4.0 năm 2018, WEF đã áp dụng phương pháp mới, tính ngược lại chỉ số GCI 4.0 năm 2017 để tham chiếu với năm 2018. WEF khuyến cáo không so sánh kết quả GCI 4.0 năm 2018 với kết quả GCI theo phương pháp cũ.

1.2. Phạm vi, ý nghĩa của chỉ số năng lực cạnh tranh toàn cầu 4.0

Chỉ số GCI 4.0 năm 2018 tích hợp các yếu tố đánh giá về năng lực cạnh tranh đã được xây dựng trước đó cùng với các yếu tố mới, đang nổi lên như các đòn bẩy trong thúc đẩy, dẫn dắt năng suất và tăng trưởng. Chỉ số GCI 4.0 năm 2018 bao gồm 12 trụ cột: (i) Thể chế; (ii) Cơ sở hạ tầng; (iii) Ứng dụng CNTT; (iv) Sự ổn định kinh tế vĩ mô; (v) Sức khỏe; (vi) Kỹ năng; (vii) Thị trường sản phẩm; (viii) Thị trường lao động; (ix) Hệ thống tài chính; (x) Quy mô thị trường; (xi) Sự năng động của doanh nghiệp; (xii) Năng lực ĐMST.

Chỉ số GCI 4.0 năm 2018 nhấn mạnh vai trò của nguồn nhân lực, đổi mới sáng tạo (ĐMST), khả năng chống chịu và phản ứng nhanh nhạy, linh hoạt - là các yếu tố dẫn dắt, đồng thời cũng là các yếu tố xác định những đặc điểm của thành công về kinh tế trong CMCN 4.0.

Theo WEF, để đối phó với những thách thức của CMCN 4.0, các nền kinh tế cần có cơ chế thích hợp để giảm nguy cơ khủng hoảng tài chính và điều chỉnh các tác động kinh tế-xã hội của ĐMST. Các nền kinh tế thành công trong kỷ nguyên CMCN 4.0 cần có 4 đặc điểm, yếu tố như sau:

(i) Khả năng chống chịu: xây dựng được các phương án dự phòng và cơ

⁴ Trong Báo cáo GCI 2017-2018 (thực hiện theo phương pháp cũ, công bố ngày 26/9/2017), WEF đã có một phụ lục (Phụ lục E) giới thiệu dự thảo phương pháp luận mới với tên gọi là GCI 4.0 cùng kết quả tính toán, xếp hạng thứ theo phương pháp mới để các giới làm quen và có ý kiến phản hồi.

chế kinh tế để ngăn chặn khủng hoảng tài chính hoặc thất nghiệp hàng loạt và đối phó với những cú sốc bên ngoài.

(ii) Phản ứng nhanh nhạy: là khả năng các doanh nghiệp, nhà hoạch định chính sách và người lao động có thể nhanh chóng thích ứng với cách vận hành mới và tận dụng các cơ hội sản xuất hàng hóa hoặc cung cấp dịch vụ theo những cách mới.

(iii) Hệ sinh thái ĐMST, nơi ĐMST được khuyến khích ở mọi cấp và tất cả các bên liên quan cùng đóng góp để tạo điều kiện tốt nhất cho những ý tưởng mới được phát triển, được tài trợ và thương mại hóa. Theo WEF và cũng là cách tiếp cận hệ thống đổi mới quốc gia, thực chất, hệ sinh thái ĐMST bao gồm tất cả các trụ cột bởi hệ sinh thái ĐMST vẫn cần có các yếu tố về nguồn nhân lực; phân bổ nhân lực có kỹ năng tối ưu; sự sẵn có của đầu tư mạo hiểm và các sản phẩm tài chính đặc biệt; cần có cơ sở hạ tầng tốt, sẵn sàng về ICT và thể chế cho phép phát triển ý tưởng, bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ, và có thị trường quy mô lớn, khuyến khích việc tạo ra các ý tưởng mới. Tuy nhiên, để tập trung phân tích và đánh giá, WEF xem *Trụ cột 11. Sự năng động của doanh nghiệp* và *Trụ cột 12. Năng lực ĐMST* như là những yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến ĐMST.

(iv) Tập trung vào con người (con người là trung tâm) để phát triển kinh tế, coi vốn con người là thiết yếu để tạo ra sự thịnh vượng và bất kỳ chính sách nào ảnh hưởng xấu đến tiềm năng của các yếu tố con người sẽ làm giảm tăng trưởng kinh tế trong thời gian dài. Do đó, việc hoạch định chính sách phải đảm bảo tốc độ thay đổi và đưa ra các công nghệ mới đều hướng tới đích cuối cùng là con người có điều kiện sống tốt hơn.

Với phương pháp và cách tiếp cận trên, WEF khuyến nghị mỗi quốc gia nên cố gắng tối đa hóa điểm số của mình với từng chỉ số, không nên chỉ nhìn vào thứ hạng. Về bản chất, chỉ số GCI 4.0 cung cấp cho mỗi quốc gia và nền kinh tế một sân chơi bình đẳng để xác định con đường phát triển của mình. Các quốc gia cần tiếp cận toàn diện thay vì chỉ tập trung vào một vài yếu tố cụ thể. Một trụ cột có kết quả tốt không thể bù đắp cho trụ cột khác có kết quả kém. Ví dụ, đầu tư vào công nghệ mà không đầu tư vào các kỹ năng số sẽ không mang lại kết quả về năng suất có ý nghĩa.

1.3. Một số nhận định của WEF về xu hướng toàn cầu và các vấn đề rút ra từ chỉ số GCI 4.0

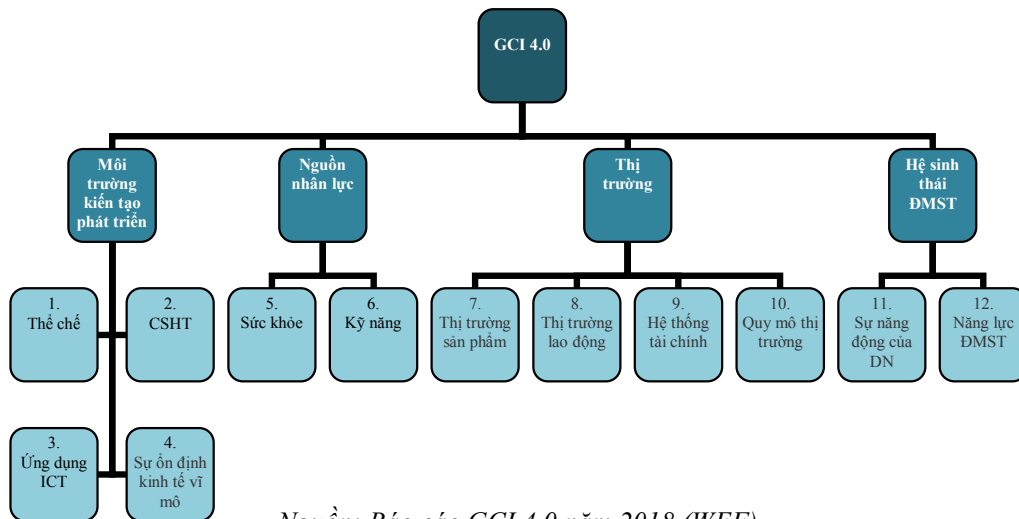
- Tất cả các quốc gia và nền kinh tế cần chú trọng đầu tư vào các biện pháp tổng thể, toàn diện về năng lực cạnh tranh để duy trì tăng trưởng và thu nhập.

- Nâng cao năng lực cạnh tranh giúp tăng cường khả năng chống chịu của nền kinh tế trước các bất ổn bên ngoài.
- Mở cửa nền kinh tế tốt cho tăng trưởng và năng lực cạnh tranh, nhưng các quốc gia, nền kinh tế cũng cần hỗ trợ cho các nhóm yếu thế để không bị bỏ lại phía sau trong quá trình toàn cầu hóa.
- Sự phát triển của công nghệ là động lực quan trọng của tăng trưởng kinh tế, nâng cao năng suất và sự năng động của nền kinh tế, doanh nghiệp. Tuy nhiên, công nghệ không thể xử lý được tất cả các vấn đề như giáo dục, y tế, quản trị và cơ sở hạ tầng giao thông. Đối với nhiều nền kinh tế có năng lực cạnh tranh kém, nguyên nhân gốc rễ dẫn đến tăng trưởng chậm vẫn là những vấn đề đã biết như thể chế, cơ sở hạ tầng và kỹ năng lao động. Yếu kém về thể chế vẫn là yếu tố cản trở năng lực cạnh tranh, cản trở phát triển ở nhiều quốc gia. Các quốc gia phải chú ý tăng cường môi trường thể chế, coi đây là một yếu tố của tăng năng suất.
- Trong bối cảnh chuyển biến nhanh chóng của CMCN 4.0, khả năng phản ứng nhanh, sự linh hoạt và năng lực thích ứng của tất cả các bên liên quan gồm cá nhân, chính phủ và doanh nghiệp sẽ là những yếu tố hàng đầu để thành công.
- Không có công thức chung cho ĐMST với tất cả các nền kinh tế. ĐMST là bắt buộc phải có đối với các nền kinh tế tiên tiến và là ưu tiên đối với các quốc gia mới nổi. Tuy nhiên, phần lớn các quốc gia này vẫn đang đấu tranh để ĐMST trở thành một động cơ tăng trưởng có ý nghĩa. Phần lớn các quốc gia có năng lực ĐMST hạn chế, mang tính địa phương hoặc giới hạn ở rất ít lĩnh vực. Để giúp các quốc gia giải quyết vấn đề hóc búa về ĐMST, chỉ số GCI 4.0 đã chỉ rõ các yếu tố dẫn dắt quá trình ĐMST, từ việc đưa ra ý tưởng đến thương mại hóa sản phẩm. Nhiều yếu tố trong số này là vô hình chẳng hạn như yếu tố văn hóa.

2. Khung chỉ số, phương pháp đánh giá và xếp hạng

2.1. Khung chỉ số

Báo cáo GCI 4.0 năm 2018 của WEF đánh giá và xếp hạng năng lực cạnh tranh của 140 quốc gia và nền kinh tế. GCI 4.0 năm 2018 có các nhóm chỉ số, trụ cột và chỉ số thành phần khác nhiều so với GCI 2017. GCI 4.0 năm 2018 phân theo 04 nhóm yếu tố lớn với 12 trụ cột (như đã nêu tại mục 1.2 ở trên) và 98 chỉ số thành phần.



Nguồn: Báo cáo GCI 4.0 năm 2018 (WEF)

Sơ đồ 1. Khung chỉ số GCI 4.0 năm 2018.

2.2. Nhóm yếu tố và các trụ cột thành phần

2.2.1. Yếu tố về môi trường kiến tạo phát triển

➤ Trụ cột 1. Thể chế

Thể chế đưa ra các quy định chính thức (luật và cơ chế thực thi) và phi chính thức (thông lệ...), tạo khuôn khổ cho các cá nhân tổ chức và hoạt động kinh tế. Thể chế tác động đến năng suất, chủ yếu thông qua ưu đãi và giảm thiểu bất trắc.

Trụ cột này cũng thể hiện đặc điểm *khả năng phản ứng nhanh nhạy, linh hoạt* cần có của các quốc gia, nền kinh tế trong CMCN 4.0.

➤ Trụ cột 2. Cơ sở hạ tầng

Các quốc gia có kết nối hạ tầng tốt hơn thường thịnh vượng hơn. Cơ sở hạ tầng phát triển tốt giúp giảm chi phí vận chuyển và giao dịch, đồng thời, tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận chuyển hàng hóa, con người và chuyển giao thông tin trong một quốc gia và xuyên biên giới. CSHT đảm bảo tiếp cận điện và nước - cả hai điều kiện cần thiết cho hoạt động kinh tế hiện đại.

➤ Trụ cột 3. Ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông (ICT)

ICT giảm chi phí giao dịch, tăng tốc thông tin và trao đổi ý tưởng, nâng cao hiệu quả và tạo ra ĐMST. ICT ngày càng được chú trọng nhiều hơn vào trong cấu trúc của nền kinh tế, nên ICT đang trở nên cần thiết như cơ sở hạ tầng điện và giao thông cho tất cả các nền kinh tế.

➤ *Trụ cột 4. Sự ổn định kinh tế vĩ mô*

Trụ cột này thể hiện đặc điểm *khả năng chống chịu* của các quốc gia, nền kinh tế trong bối cảnh CMCN 4.0, cho thấy mức độ khu vực công có thể đưa ra các biện pháp phản ứng thích hợp theo chu kì, đầu tư vào các dự án mà khu vực tư nhân không thể.

Mức lạm phát dự đoán được và ngân sách công bền vững giúp giảm sự không chắc chắn, đặt ra kỳ vọng về đầu tư và tăng niềm tin kinh doanh - là các yếu tố làm tăng năng suất. Ngoài ra, trong một thế giới kết nối, nơi vốn có thể di chuyển nhanh chóng, mất niềm tin vào sự ổn định kinh tế vĩ mô có thể làm mất vốn, với những tác động kinh tế bất ổn.

2.2.2. *Yếu tố về nguồn nhân lực*

➤ *Trụ cột 5. Sức khỏe*

Trụ cột này thể hiện đặc điểm *con người là trung tâm* - đánh giá sức khỏe của con người toàn diện về thể chất, tinh thần và xã hội, không đơn thuần chỉ là không có bệnh tật hoặc khuyết tật. Các cá nhân khỏe mạnh hơn có năng suất và sáng tạo hơn, và có xu hướng đầu tư nhiều hơn vào giáo dục khi tuổi thọ tăng lên. Trẻ em khỏe mạnh phát triển thành người lớn với khả năng nhận thức tốt hơn.

➤ *Trụ cột 6. Kỹ năng*

Trụ cột này thể hiện đặc điểm *khả năng chống chịu* (đánh giá khả năng của người lao động trong học hỏi và thích nghi với hoàn cảnh thay đổi) và đặc điểm *con người là trung tâm* (đánh giá các kỹ năng con người cần có để phát triển mạnh trong CMCN 4.0).

Giáo dục giúp lực lượng lao động có được kỹ năng và năng lực. Dân số có học vấn cao sẽ có năng suất cao hơn vì họ có khả năng tốt hơn để thực hiện các nhiệm vụ và chuyên giao kiến thức một cách nhanh chóng cũng như tạo ra kiến thức và ứng dụng mới.

2.2.3. *Yếu tố thị trường*

➤ *Trụ cột 7. Thị trường sản phẩm*

Cạnh tranh hỗ trợ tăng năng suất bằng cách khuyến khích các công ty ĐMST, cập nhật sản phẩm, dịch vụ và tổ chức; cung cấp các sản phẩm tốt nhất có thể với mức giá hợp lý nhất.

Trụ cột này cũng thể hiện đặc điểm *khả năng phản ứng nhanh nhạy, linh hoạt*.

➤ *Trụ cột 8. Thị trường lao động*

Thị trường lao động hoạt động tốt sẽ thúc đẩy năng suất bằng cách bố trí, sắp xếp người lao động với những công việc phù hợp với kỹ năng để khai thác và

phát triển hết tài năng tiềm tàng của họ. Bằng cách kết hợp tính linh hoạt với việc bảo vệ các quyền cơ bản của người lao động, thị trường lao động có thể giúp chống chịu trước những cú sốc và phân bổ lại sản xuất cho các phân đoạn mới nổi; khuyến khích người lao động dám chấp nhận rủi ro; thu hút và giữ chân nhân tài cũng như tạo động lực làm việc cho người lao động.

Trụ cột này cũng thể hiện đặc điểm *khả năng phản ứng nhanh nhạy, linh hoạt* và đặc điểm *con người là trung tâm* (đánh giá việc ghi nhận tài năng và tôn trọng quyền của người lao động).

➤ *Trụ cột 9. Hệ thống tài chính*

Hệ thống tài chính có thể thúc đẩy năng suất theo ba cách: đưa được tiền tiết kiệm vào đầu tư sản xuất; cải thiện việc phân bổ vốn cho các khoản đầu tư hứa hẹn nhất thông qua giám sát người vay, giảm thông tin bất đối xứng; và cung cấp một hệ thống thanh toán hiệu quả. Đồng thời, cần có quy định phù hợp đối với các tổ chức tài chính để tránh việc khủng hoảng tài chính gây ảnh hưởng tiêu cực lâu dài đến đầu tư và năng suất.

Trụ cột này cũng thể hiện đặc điểm *khả năng chống chịu* (bao gồm các biện pháp để giảm thiểu nguy cơ khủng hoảng tài chính và các nguồn lực để ứng phó với các cú sốc bên ngoài).

➤ *Trụ cột 10. Quy mô thị trường*

Quy mô thị trường lớn có thể làm tăng năng suất do chi phí sản xuất có xu hướng giảm khi số lượng sản phẩm sản xuất nhiều. Thị trường lớn cũng khuyến khích ĐMST hơn. Vì ý tưởng có đặc tính không cạnh tranh nên có nhiều người dùng tiềm năng hơn nghĩa là lợi nhuận tiềm năng lớn. Hơn nữa, thị trường lớn có các yếu tố ngoại lai có tác động tích cực khi tích lũy vốn nhân lực và truyền tải tri thức từ việc tạo ra công nghệ hoặc kiến thức đã làm gia tăng lợi nhuận cho thị trường lớn đó.

2.2.4. *Yếu tố về hệ sinh thái đổi mới sáng tạo*

➤ *Trụ cột 11. Sự năng động của doanh nghiệp*

Trụ cột này thể hiện đặc điểm *khả năng phản ứng nhanh nhạy, linh hoạt*.

Khu vực tư nhân năng động và nhanh nhạy sẽ giúp tăng năng suất nhờ dám chịu rủi ro kinh doanh, thử nghiệm các ý tưởng mới và tạo ra các sản phẩm và dịch vụ sáng tạo. Trong một môi trường thường xuyên bị xáo trộn và thường xuyên định nghĩa lại các doanh nghiệp và ngành, lĩnh vực, các hệ sinh thái kinh tế thành công là các nền kinh tế có khả năng chống chịu trước những cú sốc công nghệ và có thể liên tục tái tạo lại bản thân.

➤ *Trụ cột 12. Năng lực ĐMST*

Các quốc gia có thể tạo ra tích lũy tri thức tốt hơn và mang lại cơ hội hợp

tác hoặc liên ngành tốt hơn, có xu hướng mang lại nhiều khả năng hơn để tạo ra những ý tưởng sáng tạo và mô hình kinh doanh mới - là động cơ tăng trưởng kinh tế.

Trụ cột này cũng thể hiện đặc điểm *con người là trung tâm* - đánh giá sự cộng tác, tương tác và sáng tạo của con người.

2.3. Phương pháp tính điểm, xếp hạng và nguồn dữ liệu

2.3.1. Cách tính điểm

Chỉ số tổng hợp GCI 4.0 được tính dựa trên kết quả điểm số tổng hợp từ các cấp độ chỉ số khác nhau. Ở các cấp độ (cấp trụ cột, tiêu trụ cột), điểm số được tính bằng cách lấy trung bình của điểm số của các thành phần. Đối với các chỉ số riêng lẻ (98 chỉ số), mỗi chỉ số được quy đổi điểm có giá trị từ 0 đến 100 với 100 là cao nhất. Chỉ số tổng hợp GCI 4.0 năm 2018 áp dụng thang điểm từ 100 (GCI 2017 theo phương pháp cũ áp dụng thang điểm từ 1 đến 7).

2.3.2. Trọng số

Cách gán trọng số tính điểm của GCI 4.0 năm 2018 cũng khác nhiều so với GCI 2017. GCI 4.0 năm 2018 không còn việc gán trọng số khác nhau giữa các nhóm, các trụ cột, các tiêu trụ cột và giữa các nhóm quốc gia (theo thu nhập) như trước đây nữa.

Bảng dưới đây so sánh sự khác nhau về trọng số trong phương pháp mới của GCI 4.0 năm 2018 và GCI năm 2017 theo phương pháp cũ.

Bảng 1. So sánh cách tính trọng số của GCI 4.0 năm 2018 và GCI 2017 theo phương pháp cũ

| GCI 4.0 năm 2018 | GCI 2017 (phương pháp cũ) |
|---|---|
| Không gán trọng số cho 4 nhóm chỉ số | Gán trọng số khác nhau cho 3 nhóm chỉ số lớn (Nhóm 1 có trọng số 20-60%, Nhóm 2 có trọng số 35-50%, Nhóm 3 có trọng số 3-30%) |
| Gán trọng số đều nhau cho tất cả 12 trụ cột (mỗi trụ cột chiếm 8,3% điểm số tổng hợp) | Mỗi trụ cột thuộc các nhóm chỉ số được gán trọng số như nhau hoặc khác nhau tùy từng trụ cột |
| Các tiêu trụ cột của một trụ cột được gán trọng số đều nhau | Các tiêu trụ cột cũng có thể được gán trọng số đều nhau hoặc khác nhau, tùy từng tiêu trụ cột |
| Tất cả các quốc gia, nền kinh tế đều áp dụng chung cách tính trọng số này | Mỗi quốc gia, nền kinh tế sẽ được áp dụng trọng số khác nhau theo mức thu nhập |

Bảng 2. So sánh phân nhóm chỉ số, trụ cột, số lượng chỉ số thành phần và trọng số của các trụ cột trong GCI 4.0 năm 2018 và GCI 2017 theo phương pháp cũ

| Trụ cột | Số lượng chỉ số | Trọng số | Trụ cột | Số lượng chỉ số | Trọng số |
|---|-----------------|-------------|---|-----------------|---------------|
| GCI 4.0 năm 2018 | | | GCI 2017 (phương pháp cũ) | | |
| Nhóm chỉ số Môi trường kiến tạo phát triển | | | Nhóm chỉ số Các yêu cầu cơ bản | | 20-60% |
| Trụ cột 1. Thể chế | 20 | 8,3% | Trụ cột 1. Thể chế | 21 | 25% |
| Trụ cột 2. Cơ sở hạ tầng | 12 | 8,3% | Trụ cột 2. Cơ sở hạ tầng | 09 | 25% |
| Trụ cột 3. Ứng dụng ICT | 05 | 8,3% | Trụ cột 3. Môi trường kinh tế vĩ mô | 05 | 25% |
| Trụ cột 4. Sự ổn định kinh tế vĩ mô | 02 | 8,3% | Trụ cột 4. Y tế và giáo dục tiểu học | 10 | 25% |
| Nhóm chỉ số Nguồn nhân lực | | | Nhóm chỉ số Nâng cao hiệu quả | | 35-50% |
| Trụ cột 5. Sức khỏe | 01 | 8,3% | Trụ cột 5. Đào tạo và giáo dục bậc cao | 08 | 17% |
| Trụ cột 6. Kỹ năng | 09 | 8,3% | Trụ cột 6. Hiệu quả của thị trường hàng hóa | 16 | 17% |
| Nhóm chỉ số Thị trường | | | | | |
| Trụ cột 7. Thị trường sản phẩm | 08 | 8,3% | Trụ cột 7. Hiệu quả của thị trường lao động | 10 | 17% |
| Trụ cột 8. Thị trường lao động | 12 | 8,3% | Trụ cột 8. Sự phát triển của thị trường tài chính | 08 | 17% |
| Trụ cột 9. Hệ thống tài chính | 09 | 8,3% | Trụ cột 9. Mức độ sẵn sàng về công nghệ | 07 | 17% |
| Trụ cột 10. Quy mô thị trường | 02 | 8,3% | Trụ cột 10. Quy mô thị trường | 04 | 17% |
| Nhóm chỉ số Hệ sinh thái ĐMST | | | Nhóm chỉ số về ĐMST và sự tinh thông | | 5-30% |
| Trụ cột 11. Sự năng động của doanh nghiệp | 08 | 8,3% | Trụ cột 11. Mức độ tinh thông trong kinh doanh | 09 | 50% |
| Trụ cột 12. Năng lực ĐMST | 10 | 8,3% | Trụ cột 12. Đổi mới sáng tạo | 07 | 50% |
| Tổng cộng | 98 | 100% | Tổng cộng | 114 | 100% |

2.3.3. Nguồn dữ liệu

GCI 4.0 năm 2018 sử dụng nguồn dữ liệu từ kết quả Khảo sát ý kiến chuyên gia do WEF thực hiện năm 2018 cho 41/98 chỉ số (42%). Các chỉ số còn lại sử dụng nguồn dữ liệu thống kê (dữ liệu cứng) của các quốc gia, nền kinh tế thu thập từ các tổ chức quốc tế gồm Ngân hàng thế giới và các tổ chức quốc tế khác hoặc dữ liệu mềm từ các cuộc khảo sát, đánh giá do các tổ chức quốc tế thực hiện. So với GCI 2017, số lượng chỉ số sử dụng dữ liệu từ kết quả Khảo sát ý kiến chuyên gia của GCI 4.0 năm 2018 đã ít hơn đáng kể so với GCI 2017 (GCI 2017 sử dụng dữ liệu từ kết quả Khảo sát

này cho 82 chỉ số - chiếm 72%).

Khảo sát ý kiến chuyên gia năm 2018 được WEF thực hiện từ tháng 1 đến tháng 4/2018 với 140 quốc gia, nền kinh tế. Có khoảng 52 quốc gia, nền kinh tế tham gia thông qua hình thức trực tuyến. Việt Nam có 78 chuyên gia tham gia khảo sát năm 2018 (năm 2017 có 90 chuyên gia tham gia khảo sát). Bảng hỏi khảo sát gồm 148 câu hỏi chia thành 15 phần khác nhau. Hầu hết các câu hỏi có thang đo từ 1 đến 7, tương tự như các Khảo sát ý kiến chuyên gia WEF đã thực hiện các năm trước đây.

2.3.4. Tính toán GCI 4.0 năm 2017

Để cung cấp điểm tham chiếu cho GCI 4.0 năm 2018, WEF đã áp dụng phương pháp này để tính ngược kết quả GCI 4.0 năm 2017 (backcasting). Dữ liệu để tính GCI 4.0 năm 2018 là dữ liệu cập nhật nhất sẵn có của các quốc gia; để tính GCI 4.0 năm 2017 dữ liệu được lấy lùi lại một năm so với năm dữ liệu sử dụng cho GCI 4.0 năm 2018.

3. Kết quả Chỉ số GCI 4.0 năm 2018 của Việt Nam

3.1. Xếp hạng Chỉ số GCI 4.0 của Việt Nam năm 2018

Theo kết quả đánh giá, GCI 4.0 năm 2018 của Việt Nam đạt 58 điểm (tăng 0,1 điểm so với năm 2017 - cùng phương pháp tính) và xếp hạng 77 trên tổng số 140 quốc gia và nền kinh tế (giảm 3 bậc so với năm 2017 - cùng phương pháp tính).

Về tổng thể, Việt Nam có điểm số và thứ hạng GCI 4.0 thấp, trong 12 trụ cột của GCI 4.0 năm 2018, trụ cột có thứ hạng tốt nhất là Trụ cột 10 - Quy mô thị trường (70,9 điểm, xếp hạng 29), trụ cột có thứ hạng kém nhất là Trụ cột 7 - Thị trường sản phẩm (52,1 điểm, xếp hạng 102).

Bảng 3. Điểm số và thứ hạng GCI 4.0 của Việt Nam năm 2018.

| | Điểm số | Thứ hạng |
|---|------------------|----------------|
| Chỉ số GCI 4.0 | 58 (+0.1) | 77 (-3) |
| Nhóm chỉ số Môi trường kiến tạo phát triển | | |
| Trụ cột 1. Thể chế | 49,5↓ | 94 |
| Trụ cột 2. Cơ sở hạ tầng | 65,4↓ | 75 |
| Trụ cột 3. Ứng dụng ICT | 43,3↑ | 95 |
| Trụ cột 4. Sự ổn định kinh tế vĩ mô | 75= | 64 |
| Nhóm chỉ số Nguồn nhân lực | | |
| Trụ cột 5. Sức khỏe | 81↑ | 68 |
| Trụ cột 6. Kỹ năng | 54,3↓ | 97 |

| | Điểm số | Thứ hạng |
|---|--------------|------------|
| Nhóm chỉ số Thị trường | | |
| Trụ cột 7. Thị trường sản phẩm | 52,1↓ | 102 |
| Trụ cột 8. Thị trường lao động | 55,6↑ | 90 |
| Trụ cột 9. Hệ thống tài chính | 62,3↓ | 59 |
| Trụ cột 10. Quy mô thị trường | 70,9↑ | 29 |
| Nhóm chỉ số Hệ sinh thái ĐMST | | |
| Trụ cột 11. Sự năng động của doanh nghiệp | 53,7↓ | 101 |
| Trụ cột 12. Năng lực ĐMST | 33,4↓ | 82 |

Ghi chú: Ở dòng Chỉ số GCI 4.0, các số trong ngoặc đơn là so sánh với GCI 4.0 năm 2017 (áp dụng cùng phương pháp của GCI 4.0 năm 2018), dấu + nghĩa là tăng so với GCI 4.0 năm 2017, dấu - là giảm so với GCI 4.0 năm 2017; Ở cột Điểm số, kí hiệu ↓ là giảm (so với GCI 4.0 năm 2017), kí hiệu ↑ là tăng, kí hiệu = là không đổi.

Nguồn: Báo cáo GCI 4.0 năm 2018 (WEF)

So với Chỉ số Đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) của Tổ chức WIPO - cũng đánh giá về hệ thống ĐMST quốc gia thì các chỉ số đánh giá Hệ sinh thái ĐMST theo GCI 4.0 không đầy đủ và toàn diện bằng. WEF cũng nhận rõ điều này nên đã nêu rõ “Hệ sinh thái ĐMST được thể hiện ở trong tất cả các trụ cột”⁵ chứ không chỉ ở Trụ cột 11 - Sự năng động của doanh nghiệp và Trụ cột 12 - Năng lực ĐMST. Như vậy, Chỉ số GI và GCI đều cho thấy ĐMST không chỉ cần ngành KH&CN mà còn cần sự tham gia của tất cả các ngành, lĩnh vực và các cấp thì mới có thể cải thiện tích cực được năng lực ĐMST, năng lực cạnh tranh.

3.2. Nhóm chỉ số về Hệ sinh thái đổi mới sáng tạo trong GCI 4.0 năm 2018

Nhóm chỉ số về Hệ sinh thái ĐMST trong GCI 4.0 năm 2018 gồm 02 trụ cột: *Trụ cột 11 - Sự năng động của doanh nghiệp* và *Trụ cột 12 - Năng lực ĐMST*. Hai trụ cột thuộc Nhóm Hệ sinh thái ĐMST của Việt Nam đều có thứ hạng thấp và có xu hướng giảm so với GCI 4.0 năm 2017.

Như nêu ở phần trên, WEF đã nêu rõ Hệ sinh thái ĐMST cần có các yếu tố tổng hợp, gồm cả thể chế, nguồn nhân lực, tài chính, cơ sở hạ tầng tốt, sẵn sàng về ICT, thị trường quy mô lớn, khuyến khích việc tạo ra các ý tưởng mới. Tuy nhiên, để tập trung phân tích và đánh giá, WEF xem xét Nhóm chỉ số về Hệ sinh thái ĐMST với hai trụ cột, Trụ cột 11 - Sự năng động của doanh nghiệp và Trụ cột 12 - Năng lực ĐMST như là những yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến ĐMST. Trong hai trụ cột này, các chỉ số thành phần bao gồm cả các chỉ số liên quan tới môi trường kinh doanh, thể chế, yếu tố

⁵ Báo cáo GCI 4.0 năm 2018 (WEF), trang 38.

văn hóa... chứ không chỉ tập trung các chỉ số về hoạt động ĐMST và kết quả ĐMST. Với cách tiếp cận này, nhóm chỉ số về Hệ sinh thái ĐMST trong GCI 4.0 năm 2018 của Việt Nam có điểm số và thứ hạng thấp.

3.2.1. Trụ cột 11 - Sự năng động của doanh nghiệp

Theo WEF, khu vực tư nhân năng động và nhanh nhạy sẽ giúp tăng năng suất nhờ dám chịu rủi ro kinh doanh, thử nghiệm các ý tưởng mới và tạo ra các sản phẩm và dịch vụ sáng tạo. Trong bối cảnh CMCN 4.0 với nhiều thay đổi, biến động lớn, để thành công thì các nền kinh tế có khả năng chống chịu trước những cú sốc công nghệ và có thể liên tục tái tạo lại bản thân. Với đặc điểm này, sự năng động của doanh nghiệp Việt Nam chưa được đánh giá cao.

Trụ cột 11 có 08 chỉ số, trong đó, các chỉ số được phân thành hai tiểu trụ cột là 11A - Quy định hành chính (liên quan tới khởi sự doanh nghiệp, phá sản,...) và 11B - Văn hóa doanh nghiệp (như thái độ đối với rủi ro kinh doanh,...). Với Trụ cột này, Việt Nam đạt 53,7 điểm, xếp hạng 101.

Trong Trụ cột 11 chỉ số có thứ hạng tốt nhất là chỉ số *11.08 Các công ty có ý tưởng ĐMST đột phá* (44,7 điểm, xếp hạng 52). Có 06/08 chỉ số của Trụ cột 11 được đánh giá thấp, với thứ hạng từ 90 đến 109 như chỉ số *11.2 Thời gian khởi sự doanh nghiệp* (78,4 điểm, xếp hạng 104), chỉ số *11.3. Tỷ lệ thu hồi vốn trong phá sản* (23,5 điểm, hạng 109), chỉ số *11.4. Khung pháp lý về phá sản* (46,9 điểm, xếp hạng 93), chỉ số *11.7. Tăng trưởng các doanh nghiệp ĐMST* (46,6 điểm, xếp hạng 110).

3.2.2. Trụ cột 12. Năng lực ĐMST

Theo WEF, các quốc gia có tích lũy tri thức tốt và tạo được nhiều cơ hội hợp tác liên ngành có xu hướng mang lại nhiều khả năng tạo ra những ý tưởng sáng tạo và mô hình kinh doanh mới - là động cơ tăng trưởng kinh tế hơn các quốc gia khác. Đánh giá về Năng lực ĐMST trong GCI 4.0 gồm 10 chỉ số, được phân thành 3 tiểu trụ cột, bao gồm 12A - Tương tác và đa dạng (04 chỉ số); 12B - Nghiên cứu và phát triển (04 chỉ số) và 12C - Thương mại hóa (02 chỉ số). Với Trụ cột này, Việt Nam đạt 33,4 điểm, xếp hạng 82.

Trong số các chỉ số thuộc trụ cột 12, chỉ số *12.5 Bài báo khoa học* và chỉ số *12.8. Chất lượng các tổ chức nghiên cứu* có thứ hạng tốt hơn cả (xếp hạng 59 và 60).

Các chỉ số có thứ hạng từ 80 đến 97 bao gồm chỉ số *12.1 Mức độ đa dạng của lực lượng lao động* (52,6 điểm, xếp hạng 91), chỉ số *12.4. Hợp tác đa phương*, bao gồm Hợp tác trong nội bộ doanh nghiệp, Hợp tác giữa các doanh nghiệp; Hợp tác DN-Trường ĐH trong NC&PT (38,2 điểm, xếp hạng 97), chỉ số *12.9. Mức độ tinh thông của người mua* (36,2 điểm, xếp

hạng 90), chỉ số 12.6. Đơn đăng ký sáng chế/triệu dân (3,4 điểm, xếp hạng 89), chỉ số 12.3. Đơn đăng ký sáng chế hợp tác quốc tế/triệu dân (3,4 điểm, xếp hạng 80).

Các chỉ số thành phần của Trụ cột 12 Năng lực ĐMST phản ánh cách tiếp cận hẹp, dài hạn đối với ĐMST. Với việc nhấn mạnh R&D, và chỉ tính các đơn đăng ký sáng chế nộp tại 5 văn phòng sáng chế chính trên thế giới, tính mới của ĐMST trong GCI4.0 được ngầm hiểu là *tính mới so với thế giới*, và ĐMST chủ yếu là sự tiếp nối của hoạt động R&D, theo mô hình tuyến tính của đổi mới, từ nghiên cứu khoa học, đến phát triển công nghệ, đến triển khai thực nghiệm, thương mại hóa kết quả nghiên cứu. Tuy xét về dài hạn đây là những yếu tố quy định năng lực cạnh tranh của quốc gia, nhưng trong ngắn hạn và trung hạn, sự phù hợp của tiếp cận như vậy có thể phải được nghiên cứu cẩn trọng thêm.

Điểm số và thứ hạng cụ thể của các Trụ cột và chỉ số thuộc nhóm Hệ sinh thái ĐMST được trình bày ở Bảng 4.

Bảng 4. Điểm số và thứ hạng nhóm chỉ số về Hệ sinh thái ĐMST

| Mã | Chỉ số | Giá trị | Điểm số | Thứ hạng |
|------|--|---------|--------------|------------|
| | Trụ cột 11. Sự năng động của doanh nghiệp | | 53,7↓ | 101 |
| | <i>A. Các quy định hành chính</i> | | | |
| 11.1 | Chi phí khởi sự doanh nghiệp (% GNI đầu người) | 6.5 | 96,8↓ | 66 |
| 11.2 | Thời gian để thành lập doanh nghiệp (ngày) | 22 | 78,4↑ | 104 |
| 11.3 | Tỷ lệ thu hồi nợ phá sản (cents/\$) | 21.8 | 23,5↓ | 109 |
| 11.4 | Khung pháp lý về phá sản (điểm từ 0-16) | 7.5 | 46,9= | 93 |
| | <i>B. Văn hóa doanh nghiệp</i> | | | |
| 11.5 | Thái độ đối với rủi ro kinh doanh (cho điểm từ 1-7) | 3.7 | 45,2↓ | 93 |
| 11.6 | Mức độ sẵn sàng ủy quyền (cho điểm từ 1-7) | 3.8 | 47,3↓ | 110 |
| 11.7 | Tăng trưởng của các doanh nghiệp ĐMST (cho điểm từ 1-7) | 3.8 | 46,6↑ | 90 |
| 11.8 | Mức độ chấp nhận mạo hiểm hoặc các ý tưởng ĐMST đột phá của các doanh nghiệp | 3.7 | 44,7↑ | 52 |
| | Trụ cột 12. Năng lực ĐMST | | 33,4↓ | 82 |
| | <i>A. Tương tác và đa dạng</i> | | | |
| 12.1 | Tính đa dạng của lực lượng lao động (cho điểm từ 1-7) | 4.2 | 52,6↓ | 91 |
| 12.2 | Sự phát triển của các cụm công nghiệp (cho điểm từ 1-7) | 3.7 | 45,2↓ | 77 |
| 12.3 | Các sáng chế hợp tác quốc tế (đơn đăng ký/triệu dân) | 0.12 | 3,4↓ | 80 |
| 12.4 | Hợp tác nhiều bên (cho điểm từ 1-7) | 3.3 | 38,2↓ | 97 |

| Mã | Chỉ số | Giá trị | Điểm số | Thứ hạng |
|-------|---|---------|---------|----------|
| | B. Nghiên cứu và phát triển | | | |
| 12.5 | Bài báo khoa học (chỉ số trích dẫn H) | 172.3 | 76,3↑ | 59 |
| 12.6 | Đơn đăng kí sáng chế (đơn/triệu dân) | 0.20 | 3,4↓ | 89 |
| 12.7 | Chi cho R&D (% GDP) | 0.4 | 12,5= | 76 |
| 12.8 | Chất lượng các tổ chức nghiên cứu (chỉ số tổng hợp) | 0.01 | 3,0↑ | 60 |
| | C. Thương mại hóa | | | |
| 12.9 | Mức độ tinh thông của người mua (cho điểm từ 1-7) | 3.2 | 36,2↓ | 90 |
| 12.10 | Đơn đăng kí nhãn hiệu hàng hóa (đơn/triệu dân) | 354.04 | 63,2↑ | 79 |

Nguồn: Báo cáo GCI 4.0 năm 2018 (WEF)

3.3. Xếp hạng GCI 4.0 năm 2018 của Việt Nam và các nước ASEAN

Về tổng thể, Việt Nam có điểm số và thứ hạng GCI 4.0 thấp, thấp hơn so với các nước trong khu vực ASEAN (Bảng 5). So với GCI 4.0 năm 2017 (theo cách tính mới của GCI 4.0 năm 2018), chỉ có 03 trên tổng số 12 trụ cột của Việt Nam trong GCI 4.0 năm 2018 có sự cải thiện (*Trụ cột 3. Tiếp nhận ICT; Trụ cột 8. Thị trường lao động và Trụ cột 10. Quy mô thị trường*), trong khi đó các nước ASEAN khác đều có sự cải thiện ở nhiều trụ cột.

Bảng 5. Thứ hạng GCI 4.0 năm 2018 của Việt Nam và một số nước ASEAN

| Chỉ số GCI 4.0 | Singapore | Malaysia | Thái Lan | Indonesia | Philippines | Việt Nam |
|---|-----------|----------|----------|-----------|-------------|------------|
| | 2 (=) | 25 (+1) | 38 (+2) | 45 (+2) | 56 (+12) | 77 (-3) |
| Nhóm chỉ số Môi trường kiến tạo phát triển | | | | | | |
| Trụ cột 1. Thể chế | 3 | 24 | 60 | 48 | 101 | 94 |
| Trụ cột 2. Cơ sở hạ tầng | 1 | 32 | 60 | 71 | 92 | 75 |
| Trụ cột 3. Ứng dụng ICT | 4 | 32 | 64 | 50 | 67 | 95 |
| Trụ cột 4. Sự ổn định kinh tế vĩ mô | 42 | 1 | 48 | 51 | 43 | 64 |
| Nhóm chỉ số Nguồn nhân lực | | | | | | |
| Trụ cột 5. Sức khỏe | 1 | 62 | 42 | 95 | 101 | 68 |
| Trụ cột 6. Kỹ năng | 20 | 24 | 66 | 62 | 67 | 97 |
| Nhóm chỉ số Thị trường | | | | | | |
| Trụ cột 7. Thị trường sản phẩm | 1 | 24 | 92 | 51 | 60 | 102 |
| Trụ cột 8. Thị trường lao động | 3 | 20 | 44 | 82 | 36 | 90 |

| Chỉ số GCI 4.0 | Singapore | Malaysia | Thái Lan | Indonesia | Philippines | Việt Nam |
|---|-----------|----------|----------|-----------|-------------|----------|
| | 2 (=) | 25 (+1) | 38 (+2) | 45 (+2) | 56 (+12) | 77 (-3) |
| Trụ cột 9. Hệ thống tài chính | 5 | 15 | 14 | 52 | 39 | 59 |
| Trụ cột 10. Quy mô thị trường | 27 | 23 | 18 | 8 | 32 | 29 |
| Nhóm chỉ số Hệ sinh thái ĐMST | | | | | | |
| Trụ cột 11. Sự năng động của doanh nghiệp | 16 | 19 | 23 | 30 | 39 | 101 |
| Trụ cột 12. Năng lực ĐMST | 14 | 30 | 33 | 68 | 67 | 82 |

Ghi chú: Các số trong ngoặc đơn là so sánh với GCI 4.0 năm 2017 cùng phương pháp tính, dấu + nghĩa là tăng, dấu - là giảm.

Nguồn: Báo cáo GCI 4.0 năm 2018 (WEF)

4. So sánh Chỉ số GCI 4.0 năm 2018 với một số chỉ số khác

4.1. So sánh với Chỉ số đánh giá mức độ sẵn sàng cho tương lai của ngành sản xuất (FOP)

Đầu năm 2018, WEF đã đưa ra một công cụ chẩn đoán nhằm giúp các quốc gia/nền kinh tế nhận thức được mức độ sẵn sàng hiện nay cho tương lai của nền sản xuất trước cuộc CMCN 4.0, cũng như những cơ hội và thách thức của các quốc gia/nền kinh tế mà CMCN 4.0 mang lại cho các hệ thống sản xuất mới và các mô hình kinh doanh. Bộ công cụ này gồm 59 chỉ số với hai cấu phần lớn, đánh giá về cấu trúc của nền sản xuất và các yếu tố dẫn dắt sản xuất.

Cấu phần cấu trúc của nền sản xuất gồm 02 yếu tố về: (i) Độ phức tạp của nền kinh tế (có 01 chỉ số); và (ii) Quy mô của nền kinh tế (có 02 chỉ số). Các yếu tố dẫn dắt sản xuất gồm 06 yếu tố về: (i) Công nghệ và Đổi mới (có 17 chỉ số); (ii) Vốn con người (có 17 chỉ số); (iii) Thương mại và đầu tư toàn cầu (có 09 chỉ số); (iv) Khuôn khổ thể chế (có 04 chỉ số); (v) Nguồn lực bền vững (có 06 chỉ số); (vi) Môi trường nhu cầu (có 03 chỉ số).

Cấu phần các yếu tố dẫn dắt sản xuất, theo kết quả đánh giá, Việt Nam thuộc Nhóm *Sơ khai* (gồm các quốc gia có điểm số thấp ở cả hai chỉ tiêu tổng hợp) nhưng nằm ở giáp ranh với nhóm dẫn đầu và nhóm tiềm năng cao, được cho là có cơ hội tốt hơn để hưởng lợi từ CMCN4. Việt Nam xếp thứ 48/100 về Cấu trúc của nền sản xuất, và thứ 53/100 về Các yếu tố dẫn dắt sản xuất. Việc có cấu trúc sản xuất đơn giản nhưng Các yếu tố dẫn dắt sản xuất gần nhóm *Tiềm năng cao* có nghĩa là Việt Nam có thể được hưởng

lợi từ việc đi sau, không bị trói buộc quá lớn vào hệ thống sản xuất hiện có (do ta có cấu trúc sản xuất đơn giản).

Về cấu trúc của nền sản xuất, chỉ số đánh giá mức độ phức tạp của sản phẩm của Việt Nam được 4,4/10 điểm, xếp thứ 72/100. Về quy mô sản xuất của Việt Nam được 5,8/10 điểm, xếp thứ 17/100. Trong sáu yếu tố cấu thành của Yếu tố dẫn dắt sản xuất của Việt Nam, hai yếu tố tốt nhất là *Thương mại và Đầu tư toàn cầu*, đạt 7,0/10 điểm, xếp hạng 13/100; *Môi trường nhu cầu* đạt 5,2 điểm, xếp hạng 39/100; hai yếu tố còn kém là *Công nghệ và ĐMST* đạt 3,1 điểm, xếp hạng 90/100; *Nguồn lực bền vững* đạt 4,6 điểm, xếp hạng 87/100.

Phương pháp đánh giá mức độ sẵn sàng cho tương lai của ngành sản xuất (Readiness for the Future of Production - FOP) và GCI 4.0 tuy khác nhau nhưng có những yếu tố tương tự nhau (và đều quy điểm số từ 0-100), chỉ số thành phần sử dụng để đánh giá cũng có một số trùng lặp. Cụ thể, FOP cũng có yếu tố dẫn dắt về *Thể chế*, tương tự Trụ cột 1 - Thể chế của GCI 4.0 nhưng số lượng chỉ số ít hơn (04 chỉ số thành phần), yếu tố dẫn dắt về *Nguồn nhân lực* có 17 chỉ số, đánh giá về lực lượng lao động hiện tại và lực lượng lao động tương lai, tương tự như Trụ cột 6 - Kỹ năng và Trụ cột 8 - Thị trường lao động của GCI 4.0. Yếu tố dẫn dắt *Thương mại và Đầu tư toàn cầu* gồm Thương mại, Đầu tư và Cơ sở hạ tầng, tương tự ở các Trụ cột 7 - Thị trường sản phẩm, Trụ cột 2 - Cơ sở hạ tầng, Trụ cột 9 - Hệ thống tài chính.

Đặc biệt, yếu tố dẫn dắt về *Công nghệ và ĐMST* trong FOP gồm hai nội dung chính (i) *Nền tảng công nghệ* và (ii) *Khả năng ĐMST* (Ability to Innovate). Trong đó *Nền tảng công nghệ* gồm 07 chỉ số thành phần, trong đó có 03 chỉ số về thuê bao di động, người sử dụng internet,... tương tự như Trụ cột 3. Tiếp nhận ICT của GCI 4.0. Nội dung về *Khả năng ĐMST* gồm 10 chỉ số thành phần, trong đó có 04 chỉ số cũng được sử dụng ở Trụ cột 12. Năng lực ĐMST của GCI 4.0, 01 chỉ số cũng được sử dụng ở Trụ cột 11. Sự năng động của doanh nghiệp, 02 chỉ số cũng được sử dụng ở Trụ cột 9. Hệ thống tài chính.

Như vậy, về cơ bản, đánh giá của WEF về mức độ sẵn sàng cho tương lai của ngành sản xuất trong bối cảnh CMCN 4.0 và GCI 4.0 năm 2018 có nhiều điểm tương đồng, theo đó kết quả đánh giá, đặc biệt là kết quả đánh giá về hệ sinh thái ĐMST/năng lực ĐMST phù hợp với nhau - Việt Nam đều có kết quả không cao.

Tuy nhiên, WEF cũng đã nêu rõ, thực chất, hệ sinh thái ĐMST, năng lực ĐMST cần được đánh giá một cách toàn diện hơn, thể hiện ở nhiều trụ cột/yếu tố cả về nguồn nhân lực; nguồn tài chính, cơ sở hạ tầng, thể chế, thị trường,... Do vậy, việc chỉ số GCI 4.0 và FOP của Việt Nam có thứ hạng thấp chủ yếu là do Hệ sinh thái ĐMST (của GCI 4.0) hay Công nghệ và ĐMST (của FOP) kém là không hoàn toàn chính xác.

4.2. So sánh với Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII)

Chỉ số ĐMST toàn cầu (Global Innovation Index - GI) là một bộ công cụ đánh giá xếp hạng năng lực ĐMST của các quốc gia hoặc nền kinh tế, được Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO) phối hợp với Trường Kinh doanh INSEAD (Pháp) và Đại học Cornell (Hoa Kỳ) xây dựng nhằm có được một bộ công cụ đo lường hệ thống ĐMST quốc gia.

Trong đánh giá của Tổ chức WIPO, ĐMST được hiểu theo nghĩa rộng (không chỉ là ĐMST dựa trên NC&PT mà còn là những ĐMST không dựa trên NC&PT) và bao trùm cả ĐMST về tổ chức, các sáng kiến cải tiến kỹ thuật của người dân,... Cách tiếp cận này của Tổ chức WIPO thể hiện quan điểm năng lực ĐMST của mỗi quốc gia có liên hệ mật thiết với trình độ phát triển và hiệu quả hoạt động của hệ thống ĐMST của quốc gia đó và sự kết nối với các quốc gia/nền kinh tế khác. Chỉ số ĐMST toàn cầu tính toán hiệu quả đầu tư cho ĐMST của các nền kinh tế.

Chỉ số GI năm 2018 có tổng cộng 80 chỉ số thành phần, được chia thành 07 trụ cột chính với 05 trụ cột đầu vào và 02 trụ cột đầu ra.

Nhóm chỉ số *đầu vào ĐMST* gồm 05 trụ cột: (i) Thể chế (môi trường chính trị, môi trường pháp lý, môi trường kinh doanh); (ii) Nguồn nhân lực và nghiên cứu (giáo dục, giáo dục đại học, nghiên cứu và phát triển); (iii) Cơ sở hạ tầng (công nghệ thông tin, cơ sở hạ tầng chung, bền vững sinh thái); (iv) Trình độ phát triển của thị trường (tín dụng, đầu tư, thương mại, cạnh tranh và quy mô thị trường); (v) Trình độ phát triển của kinh doanh (lao động có kiến thức, liên kết sáng tạo, hấp thụ tri thức).

Nhóm chỉ số *đầu ra ĐMST* gồm 02 trụ cột: (i) Sản phẩm kiến thức và công nghệ (sáng tạo tri thức, tác động của tri thức, lan tỏa tri thức); (ii) Sản phẩm sáng tạo (tài sản vô hình, sản phẩm và dịch vụ sáng tạo, sáng tạo trực tuyến).

Có thể thấy thứ hạng khiêm tốn của Việt Nam về Yếu tố *Công nghệ và ĐMST* trong FOP và Yếu tố *Hệ sinh thái ĐMST* (Trụ cột 11 - Sự năng động của doanh nghiệp và Trụ cột 12 - Năng lực ĐMST) của GCI 4.0 năm 2018 theo đánh giá của WEF là do quan điểm và cách tiếp cận khá hẹp và trực tiếp của nhóm tác giả đối với vấn đề công nghệ và ĐMST. Phương pháp đánh giá thể hiện tư duy và cách nhìn ĐMST như là bước tiếp theo của nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ hay mô hình STI: nghiên cứu khoa học tạo ra tri thức, sử dụng tri thức tạo ra công nghệ, sử dụng công nghệ tạo ra ĐMST. Quan điểm này bị nhiều nhà khoa học cho rằng là quá hẹp (chỉ phù hợp với những đổi mới dựa trên R&D), chưa tính tới sự đa dạng và phổ biến rộng của hoạt động ĐMST, trong đó, nhiều đổi mới không dựa vào nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ chính thức, đổi mới dựa trên cải tiến hệ thống công nghệ nhập ngoại, ĐMST là kết quả của việc tìm kiếm giải pháp khắc phục khó khăn do thực tế địa phương (các loại

đổi mới này thường được biết đến dưới những tên gọi như non-R&D Innovation, User-innovation, Frugal Innovation,...). Chính từ sự phê phán này mà WIPO và các tổ chức liên kết đã đề xuất cách tiếp cận hệ thống ĐMST quốc gia để đánh giá bao trùm hơn năng lực ĐMST của quốc gia. Theo tiếp cận này thì *cần đánh giá tổng thể tất cả các yếu tố cấu thành của hệ thống để xem xét năng lực ĐMST quốc gia*. Theo phương pháp của WIPO (GII 2018) thì năng lực ĐMST của Việt Nam có kết quả đánh giá tốt hơn (thứ hạng 45/126) so với phương pháp và tiếp cận hẹp như của WEF trong Báo cáo FOP 2018 (Yếu tố Công nghệ và Đổi mới có thứ hạng 90/100, yếu tố thành phần “Khả năng ĐMST” có thứ hạng 77/100) và trong GCI 4.0 năm 2018 (Trụ cột 12. Năng lực ĐMST có thứ hạng 82/140).

5. Kiến nghị giải pháp nâng cao chỉ số năng lực cạnh tranh 4.0 của Việt Nam

Để cải thiện năng lực cạnh tranh trong bối cảnh CMCN 4.0 và sẵn sàng cho CMCN 4.0, ngoài việc cải thiện năng lực ĐMST, phát triển hệ sinh thái ĐMST thì các yếu tố khác của nền kinh tế đều *cần phải được cải thiện một cách toàn diện với sự tham gia của tất cả các ngành, lĩnh vực và các cấp*.

Một số giải pháp tập trung cải thiện đối với những trụ cột, chỉ số mà Việt Nam còn yếu, như sau:

Thứ nhất, tiếp tục ổn định an ninh, chính trị, ổn định kinh tế vĩ mô, làm nền tảng, cơ sở vững chắc cho các nỗ lực cải thiện năng lực cạnh tranh, đối phó với những thách thức của CMCN 4.0 và tận dụng được những cơ hội mới do CMCN 4.0 mang lại.

Thứ hai, tiếp tục đẩy mạnh hiệu quả thực thi của các chỉ đạo của Đảng và Chính phủ về cải thiện thể chế, đặc biệt là Nghị quyết 01, Nghị quyết 19, Nghị quyết 35 của Chính phủ, đến tất cả các cấp bộ, ngành, địa phương (cải thiện nhóm chỉ số về Thể chế). Trong đó, tập trung khắc phục những hạn chế về các quy định và thực thi pháp luật, quản trị doanh nghiệp.

Thứ ba, phát triển cơ sở hạ tầng, đặc biệt là kết nối giao thông đường bộ, các dịch vụ cảng hàng không, cảng biển; hạ tầng điện, nước; hạ tầng ICT và áp dụng ICT để giảm chi phí giao dịch và tăng tốc độ trao đổi thông tin và ý tưởng, nâng cao hiệu quả và tạo ra ĐMST.

Thứ tư, nâng cao chất lượng, hiệu quả đào tạo, dạy nghề; thúc đẩy phát triển nguồn nhân lực có kỹ năng, linh hoạt, có khả năng tương tác, hợp tác trong lao động, đáp ứng được với các biến động trong tương lai; cải thiện tính linh hoạt và khả năng tương thích của thị trường lao động.

Thứ năm, nâng cao trình độ phát triển của kinh doanh, cải thiện tính năng động của doanh nghiệp, thay đổi văn hóa kinh doanh, tạo điều kiện, môi

trường thuận lợi cho doanh nghiệp ĐMST, phát triển hệ sinh thái ĐMST. Doanh nghiệp phải là chủ thể đi đầu trong thương mại hóa kết quả nghiên cứu, ứng dụng và đổi mới công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin. Cụ thể, cần tập trung quan tâm hỗ trợ, thúc đẩy các doanh nghiệp, viện nghiên cứu, trường đại học đăng ký sáng chế, hướng đến nâng cao năng lực cạnh tranh dựa trên tài sản trí tuệ./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt:

1. Nghị quyết số 19/NQ-CP của Chính phủ ngày 18/3/2014 về những nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu tiếp tục cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia.
2. Nghị quyết số 19/NQ-CP của Chính phủ ngày 12/3/2015 về những nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu tiếp tục cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia hai năm 2015-2016.
3. Nghị quyết số 19-2016/NQ-CP của Chính phủ ngày 28/4/2016 về những nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia hai năm 2016 - 2017, định hướng đến năm 2020.
4. Nghị quyết số 19-2017/NQ-CP của Chính phủ ngày 06/02/2017 về việc tiếp tục thực hiện những nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia năm 2017, định hướng đến năm 2020.
5. Nghị quyết số 19-2018/NQ-CP của Chính phủ ngày 15/5/2018 về việc tiếp tục thực hiện những nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia năm 2018 và những năm tiếp theo.
6. Báo cáo Tình hình và kết quả 3 năm thực hiện Nghị quyết số 19 về cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2016). Tài liệu phục vụ Hội nghị trực tuyến của Chính phủ với các địa phương tháng 12/2016.
7. Sacha Wunsch-Vincent, 2017. “Chỉ số đổi mới sáng tạo của Việt Nam: khai thác thế mạnh và vượt qua thách thức”. *Bài trình bày tại Hội thảo Hướng dẫn triển khai Nghị quyết số 19-2017/NQ-CP của Chính phủ về Chỉ số đổi mới sáng tạo*. Hà Nội, ngày 22/3/2017.

Tiếng Anh:

8. WIPO, Cornell University, INSEAD. 2016. *The Global Innovation Index 2016. Winning with Global Innovation*. WIPO, Geneva.
9. WIPO, Cornell University, INSEAD. 2017. *The Global Innovation Index 2017. Winning with Global Innovation*. WIPO, Geneva.
10. WIPO, Cornell University, INSEAD. 2018. *The Global Innovation Index 2018. Energizing the World with Innovation*. WIPO, Geneva.
11. WEF. 2018. *Readiness for the Future of Production Report 2018*. WEF. Geneva.
12. Klaus Schwab. 2017. *The Global Competitiveness Report 2017*. WEF. Geneva.
13. Klaus Schwab. 2018. *The Global Competitiveness Report 2018*. WEF. Geneva.